



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

PRARANCANGAN PABRIK SPONGE IRON DENGAN KAPASITAS PRODUKSI 250.000 TON/TAHUN

ABSTRACT

Prarancangan Pabrik Sponge Iron ini menggunakan bijih besi, kokas dan dolomit. Kapasitas produksi adalah sebesar 250.000 ton/tahun dengan waktu operasi 330 hari/tahun dan 24 jam/hari. Bentuk perusahaan yang direncanakan adalah Perseroan Terbatas (PT) dengan menggunakan metode struktur organisasi garis dan staf. Kebutuhan tenaga kerja untuk menjalankan perusahaan ini berjumlah 145 orang. Lokasi pabrik direncanakan didirikan di Desa Ie Mirah Kecamatan Babahrot Kabupaten Aceh Barat Daya Provinsi Aceh. Sumber air untuk kebutuhan Pabrik sponge iron ini berasal dari Sungai Ie Mirah dan untuk memenuhi kebutuhan listrik sebesar 3 MW disuplai dari Unit Utilitas. Dari hasil analisa ekonomi Prarancangan Pabrik sponge iron dengan kapasitas 250.000 Ton/tahun diperoleh sebagai berikut:

- a. Fixed Capital Investment = Rp. 502.972.246.082,-
- b. Working Capital Investment = Rp. 251.486.123.041,-
- c. Total Capital Investment = Rp. 754.458.369.123,-
- d. Total Production Cost = Rp. 716.027.808.879,-
- e. Hasil Penjualan = Rp. 1.186.607.301.715,-
- f. Laba Bersih = Rp. 352.934.619.627,-
- g. Pay Out Time (POT) = 3,5395 tahun (3 tahun 6 bulan)
- h. Break Event Point (BEP) = 25,87 %
- i. Internal Rate of Return (IRR) = 19,1308 %